como cultivar ORQUÍDEAS

como cultivar ORQUÍDEAS



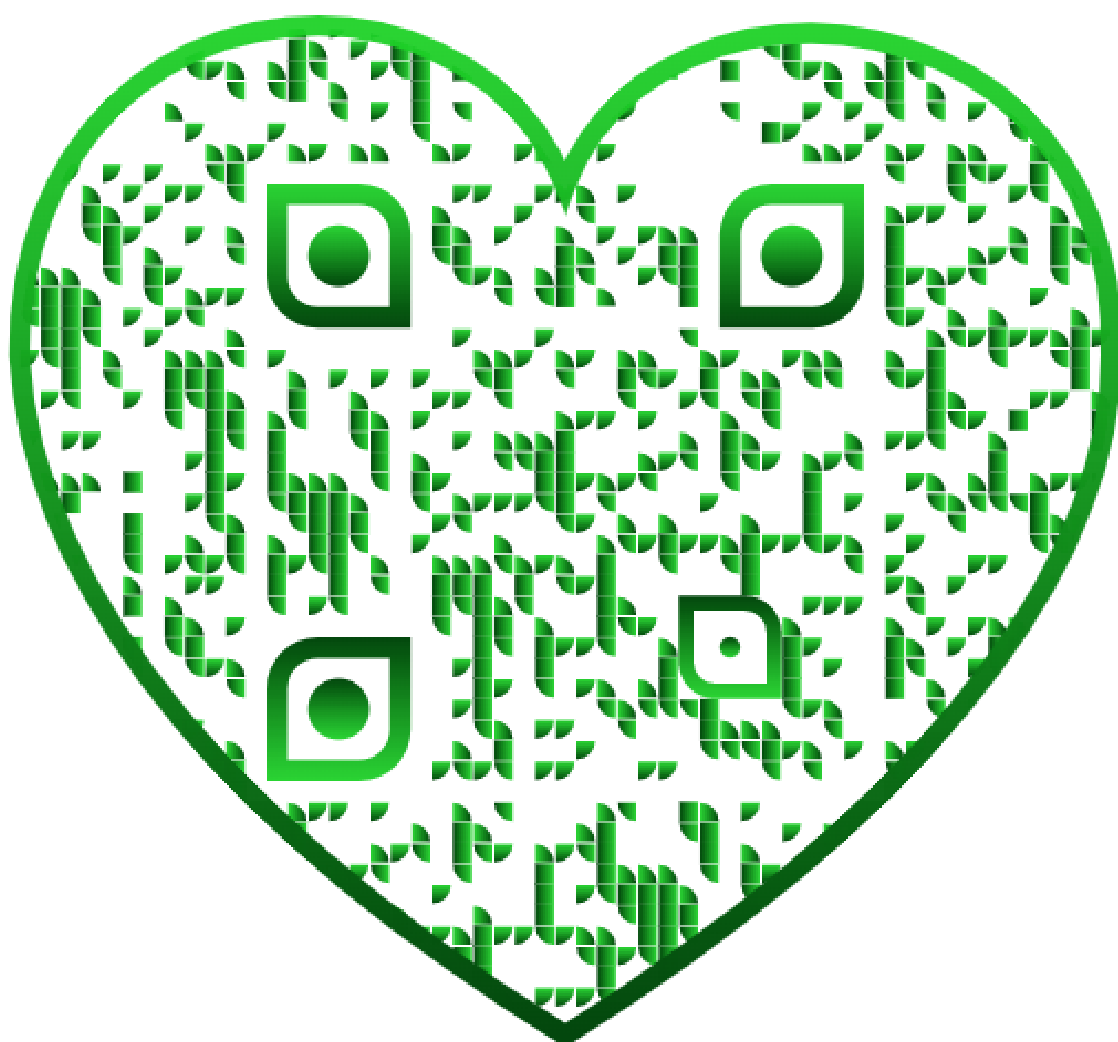
PROTEJA SUAS PLANTAS DO ATAQUE DE VÍRUS

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

CAROÇO DE AÇAÍ, BAGANA, PEDRA CANGA, CAPULHO DE ALGODÃO...
17 materiais que podem ser usados como substrato

ORQUÍDEAS DE AMBIENTE ÚMIDO
Confira o plantio em vasos especialmente desenvolvidos para elas

Cattleya loddigesii
UMA ESPÉCIE DE FLORES INVEJÁVEIS



Brasil Revistas

Entre em nosso Canal no Telegram.
Acesse t.me/BrasilRevistas



Tenha acesso as principais revistas do Brasil.

Distribuição gratuita, venda proibida!

editorial

Como Cultivar Orquídeas está de "cara" nova! Para deixar a revista mais bonita, o visual gráfico passou por uma reformulação, que buscou torná-la ainda mais atrativa. Uma mudança que tem como principal objetivo agradar você leitor. Por isso, contamos que goste das novidades.

Mas não se preocupe quanto ao conteúdo das reportagens! As tradicionais seções continuam com o mesmo padrão, ou seja, passando informação de maneira didática, trabalhando com profissionais e estudiosos reconhecidos do meio orquidófilo e também explorando muitas imagens das mais belas orquídeas.

Nesta edição, você aprende, passo a passo, a fazer o replantio em vaso especial de espécies que apreciam umidade, como as *Sophronitis*. Em *Cultivo*, conheça detalhes da *Cattleya loddigesii*, espécie brasileira bastante apreciada devido a suas flores de formato arredondado e uniforme, característica muito almejada pelos colecionadores.

Aqueles que insistem em usar o xaxim, cuja extração e comercialização são proibidas por lei, como substrato ou que têm interesse em conhecer novas opções de materiais não podem perder a reportagem sobre substratos regionais. Confira a grande variedade existente e escolha o seu! E como recebemos muitas dúvidas sobre vírus, relatamos as doenças mais comuns, os fatores que favorecem seu surgimento e a forma de prevenção, já que não há como recuperar os exemplares contaminados.

Esperamos que a "nova" **Como Cultivar Orquídeas** agrade a todos. Estamos abertos a comentários, então, escreva!



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

índice

12 HISTÓRIA
Carlos Gomes transformou seu *hobby* em trabalho prazeroso



16 PASSO A PASSO
Replantio em vaso especial para espécies de ambiente úmido

18 CULTIVO
Cattleya loddigesii: uma espécie de formas admiráveis



24 VÍRUS
As principais doenças e a maneira de prevenir seu surgimento

26 SUBSTRATOS ALTERNATIVOS
Confira as inúmeras opções de materiais de diferentes partes do País





36 GUIA DE ORQUÍDEAS

49 CONTATOS

50 ARTIGO
Por Darly Machado de Campos

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

como cultivar ORQUÍDEAS



Diretores
Luiz Fernando Cyrillo
Renato Sawaia Sáfadi

FALE CONOSCO
Atendimento em geral:
atendimento@casadois.com.br
Dúvidas, críticas e sugestões:
editorial@casadois.com.br
Nossos produtos em seu ponto de venda:
revenda@casadois.com.br
WhatsApp (11) 99748-4778

Esta é uma publicação da **CASADOIS EDITORA**, CNPJ 00.935.104/0001-98. Ninguém está autorizado a representar o nome da revista sem a apresentação do crachá da editora e/ou carta assinada pela diretoria. Não é permitida a reprodução total ou parcial das matérias, das fotos ou dos textos publicados, exceto com autorização da CasaDois Editora. Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da revista. A editora não se responsabiliza por informações ou teor dos anúncios publicados.
IMPRESSO NO BRASIL.

A CasaDois Editora não contrata serviços de terceiros para cobranças ou qualquer outro trabalho administrativo-financeiro. Todos os contatos são feitos pelos nossos departamentos. Qualquer dúvida ligue para (11) 2108-9000 ou mande e-mail para **financeiro@casadois.com.br**

PUBLICAÇÕES DA CASADOIS EDITORA
ARTESANATO: Arte com as Mãos Appliqué, Bolos Decorados, Bonecas de Pano, Bonecas de Pano Bichos, Bonecos de Feltro, Capitonê, Cupcake, E.V.A., Feltro, Fuxico, Fuxico com Feltro, Panos de Prato, Ponto Cruz e Crochê, Tapeçaria, Tricô Bebê, Unhas Decoradas, Arte e Artesanato, Decoração de Natal Especial, Fuxico Passo a Passo, Guia Arte com as Mãos, Guia Arte e Artesanato, Guia da Mamãe Crochê Baby, Guia da Pintura e Tela Passo a Passo. **ARQUITETURA E DECORAÇÃO:** Construir, Construir Especial Banheiros, Construir Especial Cozinhas, Construir Especial Quartos, Construir Especial Salas, Construir Rústicas, Decoração de Interiores Varandas e Espaços Gourmets, Guia Construir Casas Rústicas, Guia Construir Melhores Ideias Banheiros e Cozinhas, Guia de Modelos de Piscinas e Piscinas & Churrasqueiras. **DECORAÇÃO DE FESTAS:** Decoração de Festas Infantis, Guia de Decoração de Festa de Casamento e Guia de Decoração de Natal. **GASTRONOMIA E CULINÁRIA:** Cake Design, Cake Design Cupcakes, Coleção Delícias da Cozinha, Culinária Fácil Bolos, Guia da Cerveja, Guia de Decoração de Festas Infantis Bolos, Guia de Degustação de Cervejas e Guia de Delícias Festas de Aniversário. **JARDINAGEM E PAISAGISMO:** Coleção Cultivo de Orquídeas, Como Cultivar Orquídeas, Guia Como Cultivar Orquídeas para Iniciantes, Guia da Jardinagem, Guia de Orquídeas, Guia Sítio & Cia - Horta & Pomar, Jardins em Pequenos Espaços e Paisagismo & Jardinagem. **PROJETO E CONSTRUÇÃO:** Casas de 50 a 90 m², Construção do Começo ao Fim, Guia Construir Drywall, Guia Construir Economize Água, Guia Construir Iluminação, Guia Construir Portas e Janelas de PVC, Guia Construir Reforma, Guia de Projetos para Construir, Manual da Piscina, Melhores Projetos e Projetos de 100 a 200 m². **SAÚDE:** Coleção Guia Saúde Hoje e Sempre e Saúde Hoje e Sempre.
www.casadois.com.br



Entre em nosso canal no Telegram t.me/BRASILREVISTAS

Um colecionador de quase 80 mil orquídeas

Texto Fernanda Oliveira
Fotos Gui Morelli

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Carlos Gomes, de Florianópolis, SC, é proprietário do Orquidário Carlos Gomes, na mesma cidade. A ideia de abrir esse empreendimento surgiu depois de muito tempo de cultivo de orquidáceas como *hobby*. "Sou graduado em engenharia elétrica. As orquídeas foram um ótimo *hobby* por quase 20 anos. Somente próximo à aposentadoria que resolvi transformá-las em um negócio para minha esposa e eu termos uma nova atividade", conta o colecionador.

Ele lembra que seu contato começou devido a sua curiosidade, já que encontrava espécies de *Cattleya*, *Laelia* e *Oncidium* com frequência em caminhadas e pescarias que realizava nas matas da capital catarinense. No entanto, o real envolvimento aconteceu quando adquiriu diversos exemplares em uma exposição em Florianópolis, que se juntaram a uma série de plantas que cultivava em seu apartamento.

"A partir disso, ingressei na associação orquidófila local e passei a ler tudo que podia, visitar orquidófilos e participar de eventos relacionados a orquídeas. Além disso, também comecei a viajar para comprar novos exemplares", diz o orquidófilo, que aos poucos foi aumentando sua coleção. Primeiramente, ele dispôs suas plantas num orquidário que construiu na residência de seus pais, mas, como queria ficar perto delas, trocou o apartamento por uma casa.

Gomes também passou a estudar a família Orchidaceae até chegar a ter conhecimento suficiente para realizar seus próprios cruzamentos. Segundo ele, aproveitando matrizes de sua coleção e de amigos, fez seus primeiros cruzamentos que acabaram fazendo muito sucesso e estimulando sua dedicação ao comércio de orquídeas e ainda ao trabalho de melhoramento genético de espécies como *Laelia purpurata*, *Cattleya intermedia* e *C. leopoldii* .

"É um negócio bastante agradável, pois sempre estou entre amigos. Quando alguém visita o orquidário é sempre um prazer e daí surgem inúmeras amizades. Isto é muito gratificante na orquidofilia", relata. Além disso, destaca o envolvimento e consequente proximidade de sua família. Hoje, sua esposa Jaqueline Linhares Gomes ajuda na administração, assim como suas filhas – Barbara e Daniela – que se dedicam às atividades do empreendimento conciliando com os estudos.

O orquidófilo completa contando que a mais velha está cursando biologia e será a responsável pelo laboratório de germinação e reprodução que irá montar assim que ela se formar. "Esse processo de criação e estabelecimento do orquidário aconteceu em longo prazo, por isso, minhas filhas acabaram se envolvendo naturalmente."

Além de lidar com o comércio e a pesquisa de orquidáceas, atua como juiz em julgamentos de plantas realizados em exposições e ministra palestra transmitindo seus conhecimentos adquiridos ao longo do tempo e deixando claro que cultivar orquídeas é um *hobby* agradável e possível para todos. "Basta um pouco de interesse e logo terá exemplares maravilhosos e muitos amigos."



"Provavelmente sou o único caso de vendedor que tem mais plantas na coleção do que à venda. Acredito que o número chega a ser até dez vezes maior"

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

PRAZER

Pesquisar orquídeas é uma atividade muito prazerosa para Gomes. "Gosto de estudar todos os aspectos da orquidofilia, por exemplo, reprodução, genética, nutrição, classificação das variedades, cultivo, adubos e defensivos. Além disso, sou um leitor voraz de tudo que se relaciona a essas plantas."

Ele também aprecia fotografá-las e conhecer pessoas do meio. "Sempre que possível vou a exposições, afinal, é uma ótima oportunidade de encontrar amigos, trocar ideias, conhecer novas variedades e, é claro, adquirir novidades", conta.

O envolvimento com a associação local desde a década de 1980 é outra forma de adquirir conhecimento e se relacionar com outros colecionadores. Inclusive, atualmente, é diretor técnico da Federação Catarinense de Orquidófilos. "Tenho amizade com orquidófilos de todo o Brasil e também de outros países. Hoje, a internet é uma ferramenta fantástica para comunicação à distância."

No entanto, sua dedicação e paixão são direcionadas para a coleção iniciada por um exemplar de *Dendrobium thyrsiflorum*, que, inclusive, possui até hoje. "Provavelmente sou o único caso de vendedor que tem mais plantas na coleção do que à venda. Acredito que o número chega a ser até dez vezes maior. Tenho muitos exemplares apenas de importância histórica, mas que são valiosos para mim. Como possuo cerca de 80 mil plantas, sendo a maioria da coleção, o trabalho é grande. Na verdade não é trabalho, mas prazer. Para mim, cuidar delas é sempre muito gostoso. Quando não estou viajando, com certeza estou no orquidário. De preferência com a companhia da família e dos amigos", enfatiza.

Mesmo com uma coleção tão grande, Gomes afirma sem pensar duas vezes que as *L. purpurata* são suas favoritas. "É uma paixão que já me fez viajar muito e realizar centenas de cruzamentos com o objetivo de obter plantas cada vez melhores. Foi graças a essa entrega que consegui orquídeas fantásticas e que nunca imaginei ser possível obter! Ainda tenho dezenas de cruzamentos e matrizes para trabalhar. É uma atividade que não vai parar tão cedo. Também gosto muito da *C. intermedia*."

Conhecendo a história desse orquidófilo, é possível notar que com o passar do tempo as orquidáceas se tornaram cada vez mais presentes em sua vida, sendo atualmente algo primordial. "Considero as orquídeas as plantas mais fantásticas que existem. Já colecionei exemplares de outras famílias botânicas, mas nada se compara a elas. Apenas uma ou duas espécies já são suficientes para uma vida inteira de estudos. Imagine milhares! Graças às orquídeas, tive a oportunidade de criar minhas filhas em um ambiente parecido com o que cresci, moro em um local agradável, viajo muito e tenho uma infinidade de amigos. Precisa mais?", conclui Gomes.



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS





Gomes conta com um grande número de plantas em seu orquidário, sendo que diversos exemplares são usados como matrizes nos cruzamentos que realiza





NADA convencional

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Texto Renata Putinatti
Fotos Hamilton Penna

A busca por técnicas adequadas de cultivo que permitem suprir ao máximo as exigências das orquídeas é incessante. Por isso, são constantes as descobertas e o desenvolvimento de produtos.

Uma dessas "invenções" é um vaso cônico de cerâmica, cujo interior deve ser preenchido com água, o que torna ideal para espécies que apreciam muita umidade, como algumas dos gêneros *Sophronitis, Trichocentrum, Aerangis, Bulbophyllum e Pleurothallis.*

Segundo Creuza Muller, orquidófila e proprietária do Orquidário da Mata, de São Paulo, SP, com o tempo, é comum o surgimento de musgo na parte externa, o que aumenta ainda mais a concentração da umidade.

É importante ter atenção na escolha do tamanho da peça, considerando que a planta ficará permanentemente nela, não sendo possível realizar outro transplante. "A fixação de suas raízes é facilitada pelas ranhuras circulares presentes por toda a extensão do vaso", revela.

A profissional diz que o melhor momento para realizar esse procedimento é um mês após a floração, quando começam a surgir novas gemas, o que favorece a aderência ao novo ambiente.

A seguir, usando um exemplar de *Sophronitis coccinea*, Creuza ensina todas as etapas para fazer o plantio nesse tipo de recipiente.

VOCÊ VAI PRECISAR DE

vaso, orquídea, água com bactericida, esfagno, adubo, cordão, bico esterilizador, tesoura de poda, pinça, escova de dentes macia e pequena, moeda e palito de bambu




Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

NOVO AMBIENTE

Primeiramente, certifique-se de que o substrato e o vaso estejam umedecidos para facilitar a retirada da planta. Usando a tesoura de poda, faça uma alavanca para desprendê-la do recipiente (1). Elimine o substrato antigo com a ajuda do palito de bambu (2) e, com a pinça, puxe bainhas e raízes secas (3), pois favorecem a proliferação de pragas.

Lave a orquídea em água corrente e passe a escova de dentes macia e pequena (4) para extrair as bainhas secas maiores e mais fixadas nos bulbos. Utilizando a tesoura de poda esterilizada no bico, corte raízes velhas e malformadas (5). "Aproveite também para retirar as hastes florais secas que restaram da floração", comenta Creuza.

Posicione o exemplar na parte baixa do vaso, a cerca de três dedos da base (6). A profissional explica que ele crescerá verticalmente e, por isso, precisa de espaço. "As gemas em desenvolvimento devem ficar bem encostadas no recipiente."

Adicione um punhado de esfagno para proteger as raízes (7), pressionando bem para deixar a planta firme. Também cubra os velames (membranas que envolvem o ápice das raízes) que ficam voltados para cima (8) com porções menores de esfagno.

Passe o cordão por todo o diâmetro do vaso (9), dando uma leve apertada na base da orquidácea, e amarre-o. É recomendado que sejam dadas pelo menos três voltas para oferecer boa sustentação.

Borrife água com bactericida natural em todo o cone e também no substrato (10) para evitar o surgimento de doenças. "Essa mistura pode ser utilizada uma vez por semana como método preventivo", afirma a orquidófila.

Encha o recipiente de cerâmica com água até o topo (11) e acrescente adubo (12). É importante sempre repor o líquido evaporado, mantendo o nível de água próximo da borda, e adubar mensalmente.

A seguir, prenda nos pequenos orifícios superiores a placa de identificação com o nome da planta e a data do plantio (13) e feche a abertura com uma moeda (14) ou outro objeto que evite a entrada de insetos, como o mosquito da dengue.

Ao finalizar o procedimento (15), é essencial manter o substrato constantemente úmido e borrifar água na orquídea. "Com o tempo, o esfagno será decomposto, porém não precisa de reposição, pois a planta já estará bem fixada", conclui.



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

C. loddigesii punctata

[1]

Qualidades PRECIOSAS

Texto Renata Putinatti
Fotos [1] Evelyn Müller,
[2] Tatiana Villa e
[3] Thiago Justo

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

A *Cattleya loddigesii* tem uma legião de fãs brasileiros não apenas por ser nativa do País, mas por suas flores apresentarem o formato arredondado e uniforme tão desejado pelos colecionadores, o que a torna perfeita e muito valiosa. E o melhor, costuma transmitir essas características para seus descendentes. Daí o interesse nos cruzamentos que envolvem a espécie.

Segundo César Cherem, orquidófilo e presidente do Círculo Orquidófilo de Juiz de Fora, MG, *C. loddigesii punctata* "Marisa" e *C. loddigesii* "Martinelli", criados nos anos 1990, são os principais clones e usados até hoje em hibridações. "O primeiro tem flores bem redondas e bastante pintadas e o segundo é *concolor*. Atualmente, há ótimos exemplares oriundos dessas duas matrizes", afirma.

Emerson Hulmann, sócio-proprietário do Orquidário Salto, de Salto, interior paulista, adiciona que diversos especialistas se dedicam ao melhoramento dessa espécie, resultando em plantas fantásticas. "Nos Orquidários Morumby, de São Paulo, SP, e Biorchids, de Várzea Paulista, SP, foram feitos vários cruzamentos, no entanto, o melhor foi entre *C. loddigesii punctata* "Marisa" e *C. loddigesii* "Martinelli", originando a maioria dos exemplares redondos que todo orquidófilo exigente almeja ter", revela.

E complementa: "Há cerca de quatro anos, minha empresa cruzou *C. loddigesii trilabelo* "Leonel" x *C. loddigesii punctata* "Athayde" e *C. loddigesii tipo* x *C. loddigesii trilabelo* "Leonel" e chegou a 60% de plantas trilabelos – muito raras na natureza e de ótima qualidade."

Não é somente pelas mãos do homem que ela se destaca. Também está presente em alguns híbridos naturais, como *Cattleya* Dolosa (formada de *C. walkeriana* x *C. loddigesii*), *Cattleya* Hybrida (resultado de *C. loddigesii* x *C. guttata*), entre outros.

A forma arredondada e o grande número de flores são características que evidenciam essa espécie


Cattleya loddigesii "Estácio"
[1]

DIVERSAS EXIGÊNCIAS

Embora seja nativa do Brasil e esteja dispersa entre o Paraná e a Bahia, essa espécie é encontrada sobretudo nos estados de São Paulo e Minas Gerais. Ocorre em regiões de lagos, rios e riachos, ou seja, com alta concentração de umidade, bastante nevoeiro e temperaturas amenas.

Hulmann diz que, na natureza, os melhores indivíduos foram vistos nas proximidades de Atibaia, SP, dentre eles estão os clones *punctata* "Atibaia", *punctata* "Marisa", *punctata* "Martinelli", *striata* "Atibaia" e *alba* "Atibaia". Cherem salienta que, no passado, as áreas ao redor dos rios Tietê e Paraibuna eram riquíssimas em *C. loddigesii*.

Observando as características do seu hábitat, fica fácil definir que um item é primordial para obter sucesso no cultivo doméstico: elevada umidade. "Ela está associada a lugares úmidos e com brisa, não a locais com chuva frequente", alerta o especialista mineiro.

Isso significa que a rega deve ser constante e em pouca quantidade, esperando o substrato secar para somente depois fornecer mais água. A umidade ambiente não pode ser menor que 50%, índice que deve ser mantido molhando o chão e as paredes do orquidário diariamente, quando não estiver chovendo. Ela também prefere clima temperado, sombreamento parcial e ótima ventilação.

Por ser epífita, aprecia aeração nas raízes. Dessa forma, é possível plantá-la em vaso de barro com furos usando substrato leve e bem drenado, como fibra de coco com carvão, o que evita encharcamento. Além disso, pode ser disposta em pedaços de madeira. "Quando suas raízes saem do vaso alcançando a borda, ela vegeta melhor, refletindo seu comportamento na natureza, pois costuma lançar muitas raízes para aumentar a área de ventilação e umidade", esclarece o presidente do Círculo Orquidófilo de Juiz de Fora.

De acordo com o profissional do interior paulista, os *seedlings* vegetam melhor em recipiente plástico, por conservarem mais umidade, e em local bem iluminado.

Como é sabido, ambiente úmido favorece o aparecimento de fungos, como canela-seca e cercóspora, que comumente acometem *C. loddigesii*. Essa planta ainda é suscetível a cochonilha, que ataca bulbos, raízes e folhas, e tripes, que danifica as flores. "Para combatê-las, utilizo um inseticida sistêmico vendido com receita de engenheiro agrônomo", completa Hulmann.

Uma forma de afastar esse problema é realizar adubação adequada e regular. "Ela aceita muito bem a química ou orgânica. Uso NPK 20-20-20 a cada 15 dias e adubo orgânico aplicado no substrato uma vez por mês", orienta o sócio-proprietário. Para quem tem uma coleção maior, Cherem indica a fertirrigação, diluindo 1 g de adubo em 5 ℓ de água.

Criado na década de 1990, o clone *C. loddigesii* "Martinelli" ainda é amplamente usado em hibridações



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

C. *loddigesii tipo*

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

[1]

C. loddigesii striata "Atibaia"

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

[1]


[3]

Cattleya Dolosa *alba*

Muito apreciada pelos orquidófilos, a *Cattleya* Dolosa é um híbrido natural formado a partir do cruzamento de *C. loddigesii* e *C. walkeriana*

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

IDENTIDADE

Esta espécie pertence ao grupo das *Cattleya* bifoliadas, o que significa que possui duas ou mais folhas na extremidade, pseudobulbo alongado e fino, além de maior número de flores, sendo que geralmente são menores e muito vistosas.

No caso da *C. loddigesii*, os pseudobulbos são cilíndricos e vincados, com duas folhas bem espessas no ápice. "Como seu pseudobulbo é lenhoso, quando seca, não consegue se re-hidratar e pode comprometer sua saúde, levando-a à morte. Está aí uma das razões para mantê-la sempre em ambiente úmido e regá-la constantemente. Caso contrário, não irá florir", explica o orquidófilo mineiro.

O profissional de Salto revela que surgem de duas a seis flores por haste, medindo de 8 a 11 cm de diâmetro. A coloração vai do lilás-claro ao escuro, com ou sem pintas e ainda ocorrem excepcionalmente indivíduos albinos, cerúleos, *aquinii* e trilabelos.

De modo geral, as variedades mais comuns são *concolor*, *tipo* (labelo róseo mais acentuado), *punctata* (bem pintada) e chegando até a *rubra*, tal a quantidade de pintas.

Vale ressaltar que existe diferença entre as plantas encontradas na mata e as geneticamente melhoradas. As primeiras podem produzir até 18 flores por haste, porém, não são tão belas e perfeitas. Já as segundas têm menos flores (de duas a seis), no entanto, são de alto padrão e o formato é mais próximo da perfeição. O porte também varia. Enquanto as manipuladas pelo homem medem entre 0,8 e 1 m de altura, as encontradas no hábitat são bem mais robustas.

Sua floração acontece relativamente rápido se comparada a outras *Cattleya*, em apenas três anos é possível contemplar as primeiras flores, cuja quantidade aumenta conforme a maturidade do exemplar. Os especialistas afirmam que ela desabrocha de junho a agosto, com pico em julho, pois o frio faz os botões florais despertarem. Essas estruturas permanecem abertas de 15 a 30 dias. "Têm um perfume muito suave, entretanto, nada tão característico e que chama a atenção como o da *C. walkeriana*, por exemplo", justifica Cherem.

Ele acredita que suas exigências de cultivo a tornou menos popular que as unifoliares – *C. labiata*, *C. warnerii*, *C. intermedia*, entre outras. "Poucas pessoas a apreciam para colecionar, porque se desenvolve bem apenas nas condições ambientes já citadas. A *C. loddigesii* é mais visada para hibridação, pois transmite aos descendentes sua multiflora e a forma arredondada das flores", conclui.

Texto Renata Putinatti
Ilustração Ricardo Dantas



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Impossível de ser visto a olho nu, o vírus é considerado uma ameaça invisível às orquídeas. Isso porque se alastra rapidamente e pode comprometer toda a coleção.

Maria Amélia Vaz Alexandre, pesquisadora científica e virologista do Instituto Biológico, de São Paulo, SP, alerta que os fitovírus (aqueles que infectam plantas) são disseminados por vetores (afídeos, tripes, moscas-brancas, ácaros, cochonilhas, nematoides e fungos unicelulares), semente, pólen, ferimentos no vegetal, contato com exemplares infestados, instrumentos de poda e propagação vegetativa. "Cada espécie tem uma estratégia diferente para se manter na planta hospedeira. Sua identificação é importante para a recomendação de medidas de controle adequadas".

Eles constituem um sério problema devido à dificuldade de erradicação, pois ainda não existem substâncias capazes de "matá-los". O tratamento aconselhado é a eliminação da orquidácea ou, caso seja valiosa, deve-se tentar a limpeza por meio da cultura de meristema. Geralmente, o vegetal doente possui uma série de sintomas externos. "Os mais frequentes são mosaicos (áreas foliares com pigmentação amarelada ou verde-clara); pontos, manchas e desenhos cloróticos (com perda parcial de clorofila); e anéis ou áreas necróticas (de coloração marrom). As flores podem ou não ter descoloração, além de necrose nas pétalas e hastes florais. Exemplares aparentemente sadios podem apresentar infecção latente, ou seja, os vírus se multiplicam sem ocasionar indícios visíveis", revela a especialista.

Segundo ela, foram descritos pelo menos 27 diferentes tipos desses seres nocivos em orquídeas, porém, o *Odontoglossum ringspot virus* (ORSV) e o *Cymbidium mosaic virus* (CymMV) são os de maior incidência e importância econômica. Como os próprios nomes indicam, surgem mosaicos e anéis concêntricos ou manchas circundadas por anéis. Também é possível observar o "martelinho", que consiste em manchas necróticas formando pequenas depressões. "A intensidade dos sinais varia conforme a espécie da orquídea, do fotoperíodo (tempo de exposição à luz), da temperatura e do desenvolvimento da planta. As mais velhas ou muito manipuladas (por separações de mudas, podas e limpezas realizadas com instrumentos contaminados) têm maior possibilidade de se infectarem", acrescenta.

Embora apareça com menos constância, o Orchid fleck virus (OFV) causa anéis concêntricos nas folhas e/ou manchas cloróticas. Maria Amélia diz que, dentre os vírus de menor importância, há um relato antigo no Brasil de *Cucumber mosaic virus* (CMV) em *Dendrobium nobile* . Em 2000, foi registrada a ocorrência de uma espécie de *Tospovirus* acarretando necrose na haste floral de *Oncidium*.

QUESTÃO DE HIGIENE

Para evitar transtornos, basta seguir métodos simples de prevenção, por exemplo, lavar as mãos com água e sabão, desinfetar as ferramentas com álcool ou fogo, utilizar plantas

Mi cro ni mi gos



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

livres de vírus para propagação e manipular exemplares suspeitos apenas depois dos sadios. Ao adquirir novas orquídeas, é importante examiná-las olhando a face abaxial (inferior) da folha e separá-las da coleção por um período para avaliar seu desenvolvimento (quarentena).

A pesquisadora científica e virologista afirma que tanto o CymMV como o ORSV não têm vetores conhecidos. Então, o homem é o principal – senão o único – responsável pela sua disseminação. "Aparentemente, a maioria dos híbridos e variedades comerciais é suscetível a esses dois tipos transmitidos essencialmente pelo homem através de tratos culturais ou instrumentos contaminados. É interessante notar que raramente são encontrados em espécies nativas mantidas em seu hábitat, verificando-se que as altas taxas de infecção são resultantes do modo de propagação, seja vegetativa ou clonal", avalia.

Ela explica que as orquidáceas com sintomas devem ser separadas das sadias e enviadas para testes em laboratório. No entanto, muitos indícios, que à primeira vista são associados a esses seres nocivos, podem ser causados por fungos e bactérias ou até mesmo ser consequência de alteração fisiológica e nutricional, reação ao ataque de insetos ou a fatores ambientais adversos. Por isso, é importante conhecer as características e necessidades de cada espécie e ficar atento a qualquer mudança.

CURIOSIDADE

Os vírus são tão diferentes dos demais patógenos que até seu sistema de classificação é distinto. As espécies definitivas, os gêneros e as famílias são escritos em itálico, como o *Cymbidium mosaic virus*, que pertence ao gênero *Potexvirus* e à família *Flexiviridae*. Já os não tão bem caracterizados, por exemplo, Orchid fleck virus ou novas espécies, enquanto não forem aceitos como definitivos, não são grafados em itálico.

MAIS INFORMAÇÕES

Para obter detalhes sobre o envio de amostras para exame, acesse www.biologico.sp.gov.br ou entre em contato com a Unidade Laboratorial de Referência em Fitossanidade do Instituto Biológico pelo telefone (11) 5087-1789 ou pelo e-mail analise_fitossanidade@biologico.sp.gov.br.

Substratos alternativos

Riquezas regionais

Texto Renata Putinatti
Fotos Antonio Di Ciommo





Caroço de macaúba



Casca e fibra de coco maduro desfibrado

CONHEÇA AS CARACTERÍSTICAS DE DIVERSOS MATERIAIS

Pinus

O interessante são sua durabilidade de mais de dez anos dependendo da granulometria e sua acidez, com pH em torno de 5,5, o que resulta no excelente crescimento radicular das orquídeas. Quando vem misturado a pedaços de madeira, que apodrecem e fermentam, pode prejudicar seu efeito positivo.

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Caroço de açaí

Apresenta bons aspectos químicos, com pH variando de 5,5 a 6,5, e baixa salinidade, mas não tem boa durabilidade, devendo ser substituído a cada um ano e meio. Por se tratar de uma semente de palmeira, é necessária a eliminação do embrião, o que deve ser feito com a esterilização à base de solarização (processo hidrotérmico que esteriliza por meio de calor gerado naturalmente) utilizando plástico transparente.

Capulho de algodão

Conta com grande durabilidade e boa acidez, porém alta salinidade. A diminuição salina foi conseguida somente com sua compostagem, o que prejudicou a parte física. Apresenta ótimo resultado com espécies terrestres de *Cymbidium*, mas é necessária a continuidade dessa pesquisa, já que as regiões algodoeiras produzem grande volume deste material.





Pedra canga

O Brasil foi agraciado com uma rica diversidade natural e constantemente somos surpreendidos com novas maneiras de tirar proveito desse presente sem agredir o meio ambiente. Algumas das surpresas estão relacionadas a materiais possíveis de serem usados como substrato no cultivo de orquídeas, por exemplo, caroço de açaí, bagana (palha da folha de carnaúba), capulho de algodão, osso de boi, restos de madeira, casca de castanha-do-pará, entre outros.

"O planeta precisa com urgência aumentar a utilização de produtos reciclados e de resíduos orgânicos, principalmente os oriundos da agroindústria, visando diminuir a produção de lixo. Isso é responsabilidade de todos. Os orquidófilos e orquidicultores podem contribuir pesquisando e usando materiais que são descartados em sua região e que podem servir como substrato, vaso ou para fazer volume ou drenagem no fundo dos recipientes de plantio", destaca Sergio Ostetto, orquidófilo e proprietário do Ostetto Orquídeas, de Campo Grande, MS.

A maior parte deles é proveniente de resquícios de indústrias alimentícias e agrícolas e de descartes domésticos, o que os tornam ambientalmente mais atrativos. Ao contrário do que muitos pensam, não é complicado encontrá-los. Falta informação e conhecimento para adequá-los às necessidades das plantas cultivadas. "É fundamental saber que dificilmente existe um material que por si só é ideal para qualquer espécie. Geralmente, deve-se utilizar uma mistura com mais de um deles", afirma o profissional sul-matogrossense.

Ele acrescenta que alguns orquidófilos testam diferentes materiais, porém não o fazem de maneira a obter respostas com várias amostras, tornando os resultados apenas casuais, o que não colabora em nada para a divulgação.

Roberto Jun Takane, engenheiro agrônomo e professor da Universidade Federal do Ceará (UFC), de Fortaleza, CE, acredita que a própria indústria pode obter vantagens com a disseminação dessa ideia. "Um substrato muito interessante e encontrado em quase todo o Brasil é a casca de arroz carbonizada. Além do custo ínfimo, ainda é um negócio rentável para a região produtora."

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Determinados produtos regionais já começaram a ser difundidos no meio orquidófilo e são amplamente empregados. O caroço de açaí tratado (eliminado o embrião da palmeira) é utilizado pelos produtores do Pará de *Dendrobium* e *Cattleya* e a bagana, no cultivo de orquídeas terrestres, como *Cyrtopodium*, no Ceará.



Casca de pinus e pinus triturado



Casca e fibra de coco maduro desfibrado

As empresas que o processam possuem técnicas de dessalinização e esterilização, porque suas fibras são salinas e podem necrosar as raízes das epífitas. Sua durabilidade é de dois anos e meio, sendo possível usá-lo puro com híbridos de *Cattleya*, *C. nobilior*, *C. walkeriana*, alguns *Oncidium* etc.

Caroço de palmeiras (juçara, babaçu, macaúba, bocaiuva, pindó etc)

Mostrou-se muito bem no cultivo das orquídeas epífitas, como *Catasetum* e *Mormodes*. A acidez e salinidade são bem interessantes, no entanto, a durabilidade é pouco eficiente. Takane acredita que sua mistura com a casca de arroz carbonizada ofereça resultados satisfatórios. Também há a necessidade de realizar mais pesquisas com esse material.

Casca de arroz carbonizada

Permanece de sete a oito anos sem troca ou reposição. Alguns problemas são o pH neutro (igual a 7) e a carbonização, porque, quando passa do ponto de carvão, há a produção de cinzas e deixa de ser adequada para o cultivo de orquídeas, pois acentua a baixa acidez. É essencial lavá-la bem para eliminar as cinzas. Também pode ser misturada à casca de pinus.



Tocos de restos de madeira



Tocos de cabo de vassoura

Casca de peroba

ASPECTOS ESSENCIAIS

A finalidade do substrato é servir de apoio para a orquídea, permitindo que se agarre e permaneça firme (mas sem compactação), além de contribuir com a retenção de umidade e de nutrientes e a circulação de ar. "Um dos aspectos mais importantes do material é a durabilidade. Ele precisa ter a capacidade de receber água das regas e resistir por pelo menos três anos sem se decompor ou se decompor muito lentamente. Também é necessário absorver os nutrientes aplicados através da adubação e liberá-los gradativamente", afirma o orquidófilo.

Takane adiciona outras propriedades físicas como porosidade e solidez, já que o ideal é que seja volumoso, de média a alta porosidade e de baixa densidade, ou seja, leve. "No aspecto químico, a acidez (pH entre 5 e 6) e a baixa salinidade são fatores importantes para o bom crescimento das raízes. E por fim, a ausência de fitopatógenos e pragas."

Caso contenha substâncias tóxicas, como acontece com várias cascas de árvores, por exemplo, o pinus, deve ser lavado sem se decompor. "Lavar significa deixar de molho, trocando a água diariamente até que não apareça mais tintura no líquido. Depois, precisa ser fervido para eliminar micro-organismos causadores de doenças. Todo material que teve contato com o sol deve ser fervido, pois há grande possibilidade de estar contaminado com nematoides prejudiciais às orquídeas", esclarece Ostetto.

BASTA COMBINAR

Alguns substratos alternativos não retêm água, motivo pelo qual necessitam ser regados com maior frequência ou podem ter essa deficiência melhorada com a adição de musgo, pequenos pedaços de esponja ou outros elementos, fazendo com que permaneçam úmidos por maior tempo. Outros ficam encharcados e para apresentarem bons resultados é preciso misturá-los com materiais drenantes, como o isopor. "A grande maioria dos substratos pode ser mesclada para regular a retenção de umidade, servindo para qualquer gênero ou espécie de orquídea", ressalta o profissional de MS.

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS



Caroço de seriguela

Casca de castanha-do-pará

Coxim

Bagana (palha da folha de carnaúba)

Trata-se de um resíduo da indústria de cera comum no Ceará. É muito interessante com relação à durabilidade, mas complicado quanto à parte química, já que possui elevadíssima salinidade. É usada no cultivo de orquídeas terrestres apenas depois de bem lavada e compostada.

Casca de peroba

Pode ser empregada em placa ou em pequenos pedaços dentro de vasos e cachepôs de madeira. Precisa ser lavada para retirar a poeira incrustada, servindo para o plantio de *C. nobilior*, *C. walkeriana*, *Onc. cebolleta*, *Onc. macropetalum*, *Onc. jonesianum*, *Encyclia flava*, dentre outras.

Casca de castanha-do-pará

É usada pura no cultivo de *Mormodes*, *Catasetum*, *Onc. fuscopetalum* e *Schomburgkia crispa*. Como retém pouca umidade, para utilizá-la com outras orquídeas pode ser misturada a musgo, fibra de coco, casca de pinus e até pequenos pedaços de esponja. Além disso, tem grande durabilidade, resistindo a mais de três anos.

Caroço de seriguela

Ao ser disposto no vaso, é indicado para muitas plantas, como *C. violacea*, *Brassavola fragans*, *Rhyncholaelia digbyana*, *Rhynch. glauca* e outras. Ostetto afirma que conhece exemplares plantados há quase quatro anos nesse material, que ainda não se deteriorou. Após a rega, costuma levar o mesmo tempo para secar que a casca de pinus.

Sabugo de milho

Pendurado com a ponta para baixo, apresenta boa durabilidade, sendo indicado para *Oncidium* e algumas micro-orquídeas que requerem pouca umidade. Também pode ser disposto dentro do vaso, desde que antes seja cortado em pedaços e bem torrado (semicarbonizado).

Fibra do talo do cacho do babaçu

Ele exemplifica: "A *C. nobilior* requer substrato que seca rapidamente e pode ser plantada em casca de peroba, toco de madeira e osso de boi. Os mesmos materiais podem ser usados no cultivo de *Pleurothallis* (que aprecia umidade), desde que seja colocado um pouco de musgo."

Dentre os produtos que podem ser acrescidos para controlar a umidade estão casca de amendoim, cone de pinus, carvão, isopor, espuma, vidro, semente de cajá-manga, fibra de piaçava, pedaços de haste do cacho da palmeira-rabo-de-peixe e pedras mineira, goiana e ardósia.

Embora seja um assunto relativamente recente e uma prática pouco difundida, especialistas realizam constantemente testes com materiais diversificados. Como visto anteriormente, alguns dão certo, mas outros nem tanto. "Os híbridos de *Cattleya* não se desenvolvem bem no bagaço da cana, que se decompõe com facilidade, formando uma massa compacta que contém bastante umidade no fundo do vaso e seca na superfície. Já a *C. nobilior* e vários híbridos de *Cattleya* plantados em casca de amendoim enraizaram bem com a aplicação de fertilizante químico NPK 30-10-10 e micronutrientes, trocado por NPK 20-20-20 após seis meses. Porém, ao final de um ano, começaram a apresentar sinais de debilidade ocasionada pela decomposição do substrato e consequente apodrecimento das raízes", comenta o profissional de Campo Grande ao mencionar alguns de seus estudos.

O professor da UFC cita a serragem da madeira que com a adição de água e nutrientes leva à fermentação do material, o que pode prejudicar o crescimento e a sobrevivência da planta. "O ideal é realizar a compostagem e apenas depois utilizá-lo em orquídeas terrestres", diz.

Com tantas possibilidades, vale a pena observar produtos regionais que contenham as características apropriadas e realizar testes com eles. Além de ampliar a quantidade de substratos disponíveis, ainda é possível reduzir os resíduos agroindustriais.

Agradecimento: Ostetto Orquídeas

Misto 5

A partir da próxima edição de **Como Cultivar Orquídeas**, confira uma série de reportagens que ensina, passo a passo, como plantar uma orquídea em alguns dos substratos mencionados. Não perca!

Misto 5

A mistura de fibra, pedaço e lasca de coco maduro, fibra de piaçava, casca e cone de pinus, carvão e musgo é utilizada em plantas que apreciam mais umidade. Para aquelas que preferem menos água, pode-se substituir o musgo por isopor.

Osso de boi

Quebrado em pedaços de 2 a 3 cm, pode ser misturado a outros substratos. Um pedaço grande de fêmur, por exemplo, é adequado para cultivar orquídeas do Cerrado, uma vez que requerem pouca umidade.

Fibra do talo do cacho do babaçu

Pode ser usada pura, mas apresenta resultados melhores quando misturada com casca de pinus. Dura tanto quanto a fibra de coco maduro, sendo recomendada para *Ctsm. fimbriatum*, *Epidendrum rigidum*, *Cyrtopodium saintlegerianum*, *Epi. coronatum* etc.

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Tocos de restos de madeira ou de cabo de vassoura

Colocados puros no vaso, servem de substrato para diversas plantas, por exemplo, *Brassolaeliocattleya* Goldenzelle, *Blc.* Chia Lin, *C. labiata*, *C. warnerii*, *Laelia purpurata*, *C. walkeriana* e *On. cebolleta*. Um cabo de vassoura cortado em pedaços de 2 a 3 cm é suficiente para plantar um híbrido de *Cattleya*.

Coxim

Ideal para cultivar *Vanda*, *Phalaenopsis* e algumas espécies de *Oncidium*, pois retém bastante umidade. Esse material é uma mistura de fibra de coco triturada e prensada.

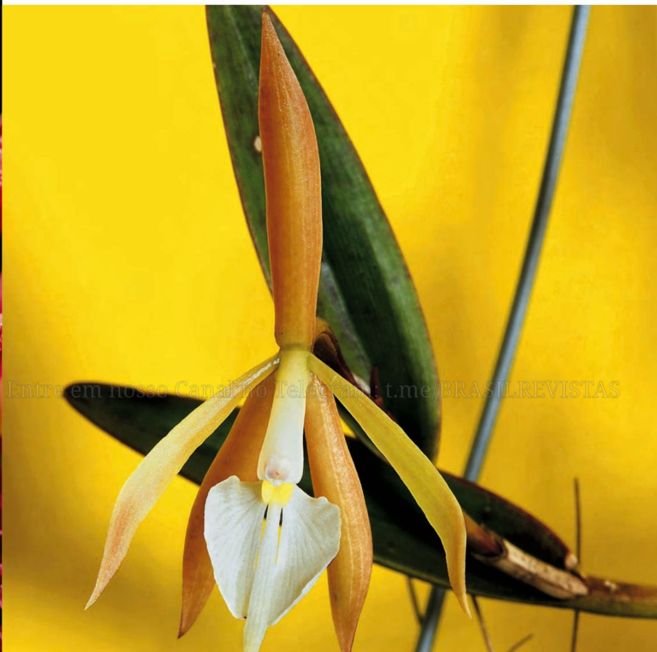
Pedra canga

É rica em ferro e com durabilidade ilimitada. Apresenta bons resultados em plantas que requerem pouca umidade, pois, após a rega, seca rápido. Se utilizada pura serve para *L. rupicola*, *Ctsm. osculatum*, *C. nobilor*, *Epi. campestre*, *Cyrt. paludicolum* e *Orleanesia yauaperyensis*.

Brassolaeliocattleya Chia Lin "New City"
Origem: híbrido
Condições ideais: aprecia clima intermediário e sombreamento mediano
Curiosidades: planta resultante do cruzamento *Brassolaeliocattleya* Oconee x *Brassolaeliocattleya* Maitland, que produz flores perfumadas
Cultivo: José Antônio Reis (Belo Horizonte/MG)

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Daniel Mansur


Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Epidendrum nocturnum
Origem: Brasil e América Tropical
Condições ideais: sombreamento de 50% e temperaturas variando entre 10 e 35ºC
Curiosidades: as flores medem cerca de 6 cm de diâmetro e a planta pode alcançar até 40 cm de altura
Cultivo: Americo Docha Neto (Poços de Caldas/MG)



Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Dendrochillum wenzelii
Origem: Filipinas
Condições ideais: locais de clima temperado, com temperaturas entre 10 e 18ºC e sombreamento de 50%
Curiosidade: trata-se de uma espécie epífita, mas que se adapta bem em vasos
Cultivo: Szu An Bon (São Paulo/SP)

Laeliocattleya Amber Glow x *Cattleya velutina*
Origem: híbrido
Condições ideais: gosta de umidade, sombreamento parcial e boa ventilação
Curiosidades: a *Lc.* Amber Glow foi muito premiada entre as décadas de 1960 e 1970 e bastante almejada pelos colecionadores dessa época. A *C. velutina* é uma espécie em extinção e natural do Sudeste do Brasil
Cultivo: Orquidário Morumby (São Paulo/SP)

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Tatiana Villa

Tatiana Villa


Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Sophronitis wittigiana
Origem: Brasil
Condições ideais: desenvolve-se em locais com sombreamento de 50% e temperaturas entre 8 e 30ºC
Cursiosidades: a planta atinge 5 cm de comprimento e suas flores permanecem abertas por até 30 dias
Cultivo: Orquidário Caliman (Venda Nova do Imigrante/ES)

Miltonia leucoglossa x *Brassia verrucosa*
Origem: híbrido
Condições ideais: temperaturas intermediárias (de 10 a 18°C) e sombreamento de 50%. Pode ser cultivada como planta epífita ou em vasos
Curiosidades: as flores, formadas no Verão, são medianas e não passam dos 10 cm de diâmetro. Duram cerca de 15 dias
Cultivo: Orquidário Imirim (São Paulo/SP)

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Tatiana Vila

Evelyn Müller

Cochlioda noezliana x *Oncidium maculatum*
Origem: híbrido
Condições ideais: sombreamento mediano e temperaturas entre 10 e 30°C
Curiosidade: visualmente é possível notar o predomínio das características morfológicas do *Oncidium maculatum*
Cultivo: Orquidário Oriental (Mogi das Cruzes/SP)

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Tatiana Villa

Ascocenda Yip Sum Wah x *Ascocenda* Evelyn Greer
Origem: híbrido
Condições ideais: pode ser cultivada em ambientes úmidos, quentes e claros, mas sem sol direto
Curiosidade: planta de flores grandes e duráveis
Cultivo: Orquidário Chácara Suíça (Curitiba/PR)

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Daniel Sorrentino

contatos

EMPRESAS

Caiana.com
Joinville/SC
(47) 3026-6677
www.caiana.com.br

Círculo Orquidófilo de Jarinu
Jarinu/SP
bella.orchidea@hotmail.com

Círculo Orquidófilo de Juiz de Fora
Juiz de Fora/MG
cherem@interfire.com.br

Instituto Biológico
São Paulo/SP
(11) 5087-1700
www.biologico.sp.gov.br

Núcleo Orquidófilo Castello Branco (NOCB)
Santana do Parnaíba/SP
www.nocb.com.br

Orchiland
Mogi das Cruzes/SP
(11) 8174-3743
www.orchiland.com.br

Orquidário Caliman
Venda Nova do Imigrante/ES
(28) 3546-1136

Orquidário Carlos Gomes
Florianópolis/SC
(48) 3238-9117
www.orquidariocarlosgomes.com

Orquidário Chácara Suíça
Curitiba/PR
(41) 3335-8340
www.orquidariochacarasuica.com.br

Orquidário da Mata
São Paulo/SP
(11) 5542-7627/5092-5637
www.orquidariodamata.com.br

Orquidário do Sol
Salto/SP
(11) 4024-1466/9989-4936

Orquidário Imirim
São Paulo/SP
(11) 2236-6464
www.orquidarioimirim.com.br

Orquidário Maripá
Maripá/PR
(44) 3687-1678
www.bazar10.com.br

Orquidário Morumby
São Paulo/SP
(11) 5041-2391
www.morumby.com.br

Orquidário Oriental
Mogi das Cruzes/SP
(11) 4724-9619
www.orquidariooriental.com.br

Orquidário Salto
Salto/SP
(11) 4028-6612/7874-6370
www.orquideasalto.com.br

Orquidário Santa Bárbara
Santa Bárbara d'Oeste/SP
(19) 3406-5274/3463-8349
www.orquidariosantabarbara.com

Ostetto Orquídeas
Campo Grande/MS
(67) 3382-5342/3027-4821
www.ostetto.com.br

RF Orquídeas
Campo Largo/PR
(41) 9963-8108
www.rforquideas.com

Sociedade Orquidófila
de Belo Horizonte (SOBH)
Belo Horizonte/MG
www.sobh.org.br

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza/CE
(85) 3366-7300
www.ufc.br

PROFISSIONAIS

Americo Docha Neto
Orquidófilo e estudioso do Projeto
Orchidstudium
docha@orchidstudium.com

Carlos Gomes
Proprietário do Orquidário Carlos Gomes
Florianópolis/SC
(48) 3238-9117

César Cherem
Orquidófilo e presidente do Círculo
Orquidófilo de Juiz de Fora
Juiz de Fora/MG
cherem@interfire.com.br

Clodoaldo José Censi
Presidente do Círculo Orquidófilo de Jarinu
Jarinu/SP
bella.orchidea@hotmail.com

Creuza Muller
Orquidófila e proprietária
do Orquidário da Mata
São Paulo/SP
(11) 5542-7627/5092-5637

Emerson Hulmann
Sócio-proprietário do Orquidário Salto
Salto/SP
(11) 4028-6612/7874-6370

Euro Magalhães
Presidente da SOBH
Belo Horizonte/MG
europai@uai.com.br

Leonardo Freitas do Valle
Presidente do NOCB
Santana do Parnaíba/SP
lfvalle@interair.com.br

Maria Amélia Vaz Alexandre
Pesquisadora científica e
virologista do Instituto Biológico
São Paulo/SP
alexand@biologico.sp.gov.br

Roberto Jun Takane
Engenheiro agrônomo e professor da UFC
Fortaleza/CE
takane@uol.com.br

Ronaldo Sabino
Proprietário do Orquidário Imirim
São Paulo/SP
(11) 2236-6464

Sergio Ostetto
Orquidófilo e proprietário do Ostetto Orquídeas
Campo Grande/MS
(67) 3382-5342/3027-4821

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Reprodução de orquídea *in vitro*

*Por Darly Machado de Campos



*Darly Machado de Campos é orquidólogo, presidente da Associação Brasileira de Orquidólogos (ABO), de Campinas, SP, e autor de diversos livros sobre cultivo e reprodução de orquídeas. Contato: darly.machado@ig.com.br

Há mais de 15 anos procuro divulgar o laboratório caseiro feito com materiais simples e de custo irrisório. Para a substituição da capela de fluxo laminar comumente utilizada em laboratórios de biotecnologia, é possível empregar uma capela feita de caixa de papelão ou ainda de placas de vidro temperado como publicado em meus livros e em revistas especializadas (confira nas edições 27 e 28 de Como Cultivar Orquídeas).

No entanto, quanto ao meio de cultura, acredito que ainda faltava uma melhor simplificação devido à dificuldade de encontrar o componente ágar-ágar, uma gelatina feita com extratos de algas marinhas. Acredito que somente nos centros comerciais é fácil adquiri-lo em lojas que comercializam artigos para culinária oriental ou até mesmo em supermercados de cidades que tenham uma grande colônia de descendentes de países do Oriente.

Entre em nosso Canal no Telegram: t.me/BRASILREVISTAS

Muitas vezes tentei substituir o ágar-ágar por outros componentes que conferissem uma consistência semissólida ao meio de cultura e não prejudicassem a germinação das sementes das orquídeas. Afinal, em meio líquido elas afundam e não germinam. Somado a dificuldade de aquisição desse componente, pode-se mencionar o mesmo problema com a água destilada.

Recentemente obtive bons resultados com uma solução bastante simples. Após ler um trabalho de divulgação de uma pesquisa realizada pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), de Campinas, SP, que demonstra as boas propriedades nutricionais da banana-nanica verde, procurei adquiri-las de um produtor orgânico, ou seja, que não usa agrotóxicos no cultivo. E no meio de cultura ("salada de frutas") troquei a banana-nanica semimadura, que empregava anteriormente, pela quase verde. Assim, utilizei os mesmos componentes, porém em quantidades diferentes e de cultivo orgânico, e sem acrescentar o ágar-ágar.

MEIO DE CULTURA SEM ÁGAR-ÁGAR E ÁGUA DESTILADA

Ingredientes

- 5 bananas-nanicas quase verdes com casca e picadas em pedaços bem pequenos para levar ao liquidificador (cerca de 400 g)
- 300 g de tomates picados e sem sementes
- 300 mℓ de água de coco verde
- milho-verde de 1 espiga
- 1 colher (sopa) de açúcar orgânico ou biodinâmico
- 1 colher (sobremesa) de pó de carvão vegetal

Os componentes utilizados devem ser de cultivo orgânico, pois as sementes não germinam se os ingredientes forem de cultivo tradicional já que apresentarão agrotóxicos.

Modo de preparo

Todos os ingredientes devem ser levados ao liquidificador para serem homogenizados por dois minutos. Em seguida, coloca-se aproximadamente 50 mℓ do material obtido em frascos previamente preparados, fechando-os com tampa plástica resistente à esterilização e vedando-os com película de PVC. O próximo passo é esterilizar todos os frascos em panela de pressão ou em banho-maria. Após o resfriamento, eles estarão prontos para a realização da semeadura.

Mais detalhes nos meus livros *Orquídeas – Micropropagação e Quimioterapia de Meristemas* e *Orquídeas – Reprodução por Sementes em Laboratório Caseiro* ou mesmo nas edições 27 e 28 de **Como Cultivar Orquídeas** como mencionado no início do texto.

Brasil Jornais

Entre em nosso Grupo no Telegram!

Acesse t.me/Brasiljornais



Tenha acesso aos principais jornais do Brasil.

Distribuição gratuita, venda proibida!